FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1920 — N° —

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Par André GONTHIER

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

TRAITEMENT DES PLAIES DE LA RATE

LA SPLÉNORRAPHIE

Président : M. Pierre DUVAL, *professeur.*

PARIS
VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS
23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

1920

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. ROGER.
Professeurs	MM.
Anatomie	NICOLAS.
Anatomie médico-chirurgicale	CUNEO.
Physiologie	Ch. RICHET.
Physique médicale	WEISS.
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie	BESANÇON.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	N...
Pathologie médicale	VAQUEZ.
Pathologie chirurgicale	GOSSET.
Anatomie pathologique	LETULLE
Histologie	PRENANT.
Opérations et appareils	DUVAL.
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET.
Thérapeutique	CARNOT.
Hygiène	BERNARD.
Médecine légale	BALTHAZARD
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MENETRIER.
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER.
Clinique médicale	ACHARD. WIDAL. GILBERT. CHAUFFARD
Hygiène et clinique de la première enfance	MARFAN.
Clinique des maladies des enfants	HUTINEL.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	DUPRE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME.
Clinique des maladies du système nerveux	P. MARIE.
Clinique des maladies contagieuses	TESSIER.
Clinique chirurgicale	DELBET. QUENU. LEJARS. HARTMANN.
Clinique ophtalmologique	De LAPERSONNE.
Clinique des maladies des voies urinaires	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	BAR. COUVELAIRE. RIBEMONT-DESSAIGNES.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile	BROCA.
Clinique thérapeutique	ROBIN.
Clinique d'oto-rhino laryngologie	SEBILEAU.

Agrégés en exercice.

MM.

ALGLAVE	JEANNIN	LÉRI	ROUSSY
BRANCA	JOUSSET (André)	LOEPER	ROUVIÈRE
CAMUS	LABBÉ (Henri)	MOCQUOT	SCHWARTZ
CASTAIGNE	LAIGNEL-LAVASTINE	MULON	SICARD
CHAMPY		NOBECOURT	TANON
CHEVASSU	LANGLOIS	OKINCZYC	TERRIEN
DESMAREST	LECENE	OMBREDANNE	TIFFENEAU
GOUGEROT	LEMIERRE	RATHERY	VILLARET
GREGOIRE	LENORMANT	RETTERER	ZIMMERN
GUENIOT	LEQUEUX	RIBIERRE	
GUILLAIN	LEREBOULLET	RICHAUD	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

MEIS ET AMICIS

A LA MÉMOIRE DE MON COUSIN

Le sous-lieutenant Francis Besson, du 2e Régiment d'Infanterie.
Tué, le 6 septembre 1914, à Charleville (Marne).

À MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

HÔPITAUX DE BORDEAUX

MM. COURTIN (*in memoriam*), BOUVET

HÔPITAUX DE PARIS

MM. OMBRÉDANNE, FAISANS, DEBOVE,
SAVARIAUD, POTOCKI,
SAUVAGE (*in memoriam*), P. DUVAL

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. le professeur P. DUVAL

Chirurgien de l'Hôpital Lariboisière.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

TRAITEMENT DES PLAIES DE LA RATE

LA SPLÉNORRAPHIE

INTRODUCTION

Frappé par le grand nombre de splénectomies et par la rareté des splénorraphies faites, depuis l'application du traitement chirurgical (1885) aux ruptures traumatiques ou aux plaies de la rate, nous avons voulu rechercher dans les annales médicales, les cas où la chirurgie conservatrice de la rate a été employée.

Nous nous sommes efforcé d'établir des statistiques et de faire un recueil des observations de suture de rate, rapportées depuis 1893, date de la première splénorraphie attribuée à Parlavecchio.

Nous nous excusons cependant d'être forcément incomplet ; d'abord, toutes les observations ne sont pas publiées ; ensuite, les récents événements, vécus entre 1914 et maintenant, nous ont mis dans l'impossibilité matérielle de colliger celles des auteurs étrangers.

Par ce modeste travail, nous nous proposons de montrer la possibilité et l'utilité de la splénorraphie qui permet, lorsqu'elle n'est pas contre-indiquée, de conserver à l'économie un organe important.

Nous prions, M. le professeur P. Duval, qui a bien voulu nous faire l'honneur de présider notre thèse, d'accepter nos remerciements.

CHAPITRE PREMIER

GRAVITÉ DES PLAIES DE LA RATE

Les plaies de la rate sont très graves.

Certes, les petites ecchymoses superficielles, les plaies punctiformes, des éraflures légères, des fissures peu profondes et même des lésions plus importantes peuvent guérir d'elles-mêmes, (les trouvailles faites au cours d'autopsies ou d'opérations en sont des preuves : Vincent, Lewerenz, Grotanelli, Günther, Kernig, Hartmann, Descout, Moty, P. Duval, etc.) mais, il n'en reste pas moins vrai *que les plaies de la rate non opérées, entraînent presque fatalement la mort dans un temps très court.*

E. Besnier rapporte 23 morts sur 23 cas de ruptures traumatiques.

Sur 18 cas de ruptures traumatiques de rate saine, mentionnés par M. Vincent, on a 18 morts.

La plupart du temps, la mort fut subite ou eut lieu dans les vingt-quatre heures.

Otis donne une mortalité de 93 %.

Edler, cité par M. Février, au Congrès de Chirurgie de 1901, rapporte 44 cas de ruptures de rate ; 21 furent mortels sur-le-champ, 9 le furent dans la première heure.

Sur 53 cas traités par l'abstention, Schæfer obtient une guérison : mortalité 98,11 °/₀.

Mayer donne une mortalité moyenne de 89,2 °/₀, Lebreton de 60,71 °/₀, Berger de 92,3 °/₀, Lewerenz de 85,7 °/₀.

Ces diverses statistiques fournissent une mortalité moyenne de 87,46 °/₀, sans comprendre les cas où la mort, survenue immédiatement du fait de lésions spléniques, n'a pu, par défaut de contrôle, être attribuée à sa véritable cause.

Elles montrent la gravité des plaies et des ruptures traumatiques de la rate, dont le pronostic toutefois varie suivant l'état général du blessé, son passé pathologique, le siège et l'importance des lésions, et suivant aussi, la gravité des lésions des autres organes.

Justement impressionné par une telle mortalité, M. Potherat dit : « *Il faut intervenir quand on a des raisons de croire que la rate a été lésée et à plus forte raison, quand on en a la certitude* ». *Soc. de chir., 25 mai 1910.*

CHAPITRE II

TRAITEMENT CHIRURGICAL DES PLAIES DE LA RATE SON UTILITÉ

En 1874, E. Besnier disait : « *Il n'y a évidemment pas de traitement des ruptures vraies de la rate.* »

Le repos, la glace sur la région splénique, une alimentation légère, peuvent déterminer la guérison des contusions simples et d'hématomes intra-spléniques peu volumineux.

Actuellement, le traitement chirurgical est la règle et doit être fait le plus tôt possible. Cependant, chez les blessés hors d'état de supporter une grosse laparotomie, il faut, d'après Barnsby « les suivre le bistouri à la main, intervenir si leur état se relève et ne pas laisser passer le moment optimum ».

On observera la même vigilance chez ceux pour qui un état général apparemment bon et l'absence momentanée de symptômes ne réclament pas une intervention d'urgence. On pensera toujours à l'apparition tardive des signes d'hémorragie interne qui ne peut se manifester en effet, qu'après plusieurs heures (Coste, Duponchel), qu'après vingt-quatre à trente heures (Auvray, Mauclaire, Véron, Fiolle, Baudet) et qu'après un laps

de temps même bien plus long (Gross-Henlly 6 jours, Demoulin, Hahn 7 jours ; Collinet et Folly 9 jours ; Lejars 10 jours ; Stremss, Coville 14, 15 jours ; Barnsby 20 jours).

Il faut donc se méfier de la période de latence de Baudet, car souvent, *des blessés légers deviennent très vite des blessés sérieux.*

Les interventions sur la rate sont de date relativement récente. Nous ne citons que pour mémoire la thermo-cautérisation, l'application de gélatine chaude, la ligature des vaisseaux du hile.

Le tamponnement, la splénectomie et la splénorraphie sont surtout utilisés.

La première splénectomie, pour rupture traumatique de la rate, fut pratiquée par Roddick en 1885 et fut suivie de celles de Croft en 1887, de Postempski en 1888, de Lane en 1892. Chaque fois, la mort s'en suivit et la première guérison ne fut obtenue par Riegner qu'en 1892.

Depuis cette époque, les interventions se sont succédé rapidement et, en France, les premiers succès de splénectomie sont dûs à M. Loison (4 août 1898) et à M. le professeur P. Delbet (3 décembre 1898).

Pendant longtemps, la structure spéciale de la rate, la friabilité de son parenchyme ont fait croire à l'impossibilité de la splénorraphie.

La première tentative de splénorraphie, attribuée à Parlavecchio (1893) et couronnée de succès, les heureux essais de suture faits par différents auteurs sur des rates d'animaux ou sur des rates humaines, ont ouvert la voie à cette intervention.

La splénectomie a été pratiquée beaucoup plus souvent que la splénorraphie, bien qu'étant, toutes les deux, à peu près contemporaines.

Dans sa thèse (1897), Vanverts recueille 18 observations de splénectomies avec 8 guérisons et 10 morts, soit une mortalité de 55,55 °/₀.

Bessel-Hagen (1900) réunit 37 splénectomies avec 20 guérisons et 17 morts, soit une mortalité de 45,94 °/₀.

M. Auvray (1901) rapporte 47 splénectomies avec 25 guérisons, 22 morts : mortalité 46,8 °/₀ ; 4 tamponnements avec 2 morts et 2 sutures avec 1 mort, soit 88, 67 °/₀ de splénectomies, 7,54 °/₀ de tamponnements et 3,77 °/₀ de splénorraphies.

M. Hartmann (1901) totalise 29 splénectomies avec 17 guérisons, 12 morts : mortalité 41,37 °/₀ ; 4 tamponnements avec 1 guérison, 3 morts : mortalité 75 °/₀ ; 1 suture avec mort, soit 85,29 °/₀ de splénectomies ; 11,76 de tamponnements, 2,94 de sutures.

M. Février (1901) recueille 46 splénectomies avec 23 guérisons : mortalité 50 °/₀, 3 tamponnements dont 2 guérisons, 1 mort : mortalité 33,33 °/₀, 1 suture avec mort. Soit : °/₀ : 92 splénectomies, 6 tamponnements, et 2 sutures.

Lewerenz (1901) cite 25 splénectomies avec 13 guérisons, 12 morts : mortalité 48 °/₀ ; 2 tamponnements avec 1 guérison et 1 suture avec mort, ce qui donne 89,28 °/₀ de splénectomies, 7, 14 °/₀ de tamponnements et 3,07 de sutures.

Le rapport de M. Mauclaire (1901) porte sur 61 splé-

nectomies qui ont donné 31 guérisons, 30 morts : mortalité 49,18 °/₀.

En 1902, dans leurs statistiques, Schæfer, Berger donnent respectivement : 11 splénorraphies avec 9 guérisons et 2 morts : mortalité 18,18 °/₀ ; 61 splénectomies dont 36 guérisons, 25 morts : mortalité 40,98 °/₀ ; 12 tamponnements avec 9 guérisons, mortalité 25 °/₀, 20 sutures avec 13 guérisons, mortalité 35 °/₀.

Lebreton mentionne dans sa thèse (1904) : 15 splénectomies avec 7 guérisons, 8 morts : mortalité : 53,33 °/₀ ; 1 splénectomie partielle avec guérison ; 6 tamponnements avec 4 guérisons, 2 morts : mortalité 33,33 °/₀ : 5 splénorraphies avec 4 guérisons, 1 mort : mortalité 20 °/°. Soit 57,69 °/₀ de splénectomies, 23,07 de tamponnements, 19,23 °/₀ de sutures.

En 1907, Berger, dans une statistique très détaillée collige 158 splénectomies avec 59 guérisons et 99 morts : mortalité 62,65 °/₀ ; 21 tamponnements avec 8 guérisons ; mortalité 61,90 °/₀ ; 31 splénorraphies avec 7 guérisons, et 24 morts : mortalité 77,41 °/₀.

Brogsitter, complétant cette statistique, arrive au total de 164 splénectomies. Soit : 75,92 °/₀ de splénectomies, 9,72 de tamponnements et 14,35 de sutures.

Lotsch (1908) réunit 118 splénectomies avec 66 guérisons : mortalité 44,06 °/₀ ; 8 tamponnements avec 6 guérisons : mortalité 25 °/₀ ; 8 sutures avec 5 guérisons ; mortalité 37,5 °/₀.

Dans la thèse de Planson (1909) nous avons 140 splénectomies avec 88 guérisons ; mortalité 37,14 °/₀ ; 15 tamponnements avec 13 guérisons : mortalité 13,33 °/₀ ;

4 sutures avec deux 2 guérisons ; soit 88,05 °/₀ de splénectomies, 9,43 de tamponnements, 2,53 de sutures.

En 1910, Salomeni recueille 9 splénectomies avec 4 guérisons : mortalité 55,55 °/₀ ; 4 tamponnements avec 2 guérisons ; 21 splénorraphies avec 20 guérisons ; ce qui représente 26,47° /₀ de splénectomies, 11,76 de tamponnements et 61,76 de sutures.

Le rapport de M. Thévenot L. porte sur 45 splénectomies avec 23 guérisons et 22 morts ; 14 tamponnements avec 8 guérisons, mortalité 42,85 °/₀ ; 22 sutures avec 18 guérisons : mortalité 13,63. On a 48.82 °/₀ de splénectomies, 20,28 de tamponnements et 31,88 de sutures.

Dans son travail sur les lésions de la rate (1910), M. Guibé relate 15 splénectomies avec 5 guérisons, 10 morts : mortalité 66,66 °/₀ ; 4 tamponnements avec 3 guérisons ; 3 sutures avec 2 guérisons, donnant 68,18 de splénectomies, 18,18 de tamponnements et 13,63 de sutures.

Dans une nouvelle statistique de M. Auvray (1910), nous trouvons 45 splénectomies, 21 tamponnements, 9 sutures, fournissant une proportion de : 60 °/₀ de splénectomies, 28 °/₀ de tamponnements et 12 °/₀ de sutures.

En 1912, Seven Johannson rapporte les statistiques de Bessel-Hagen, déjà cité en 1900, et de C. Johnson qui comprennent 150 splénectomies pour lésions traumatiques dont 3 avant 1890, 34 de 1890 à 1900, 113 de 1900 à 1908.

Dalla Vedova (1912) recueille 134 splénectomies avec 94 guérisons, 40 morts : mortalité 25,85 °/₀ ; 18 tampon-

nements dont 16 guérisons ; 11 sutures dont 7 guérisons et 2 morts. (Dans les deux autres cas, la suture a été inefficace et une deuxième intervention a été nécessaire.) Soit 82,20 °/₀ de splénectomies ; 11,04 de tamponnements ; 6,74 de sutures.

Michelson (1913) mentionne 41 splénectomies avec 26 guérisons ; mortalité 36,58 °/₀ ; 19 tamponnements avec 11 guérisons ; mortalité 42,1 °/₀ ; 11 sutures avec 5 guérisons : mortalité 54,5 °/₀ ; Soit °/₀ : 57,74 de splénectomies, 26,76 de tamponnements et 15,49 de sutures.

Si nous faisons abstraction d'une part de 61 splénectomies, d'autre part de 45 splénectomies, 4 tamponnements et 2 sutures qui vraisemblablement sont répétés dans les statistiques de Berger et de M. Auvray, nous avons un total de 1057 splénectomies, 151 tamponnements, 159 sutures, qui donne 77,33 °/₀ de splénectomies, 11,04 °/₀ de tamponnements, 11,63 °/₀ de sutures.

Pour 1170 interventions dont les résultats thérapeutiques sont connus, on a : 676 guérisons et une mortalité de 42,19 °/₀.

896 splénectomies ont donné 507 guérisons, 389 morts : mortalité 43,41 °/₀ ; 134 tamponnements, 86 guérisons : mortalité 35,82 °/₀ ; 140 sutures, 83 guérisons : mortalité 40,71 °/₀.

Il ressort de ces différentes statistiques : 1° que la splénectomie est pratiquée bien plus souvent que le tamponnement et la suture qui le sont à peu près dans les mêmes proportions ; 2° que le traitement chirurgical abaisse de moitié environ la mortalité.

On ne peut cependant tenir rigoureusement compte

de ces résultats, car certainement, la même observation a été utilisée plusieurs fois par divers auteurs

Pour Otis, le traitement chirurgical réduit la mortalité à 33 °/₀.

Pour Finkelstein, il donne 50 °/₀ de guérisons dans les plaies par armes à feu et 80 °/₀ dans les plaies par armes blanches.

Sur 95 plaies de rate par armes à feu, traitées chirurgicalement et réunies par M. Guibé, on a 55 morts, soit une mortalité de 57,80 °/₀.

Schæfer indique 65 °/₀.

Sur 61 cas relevés par M. Fiolle, on a 16 guérisons, 45 morts, soit une mortalité de 73,7 °/₀.

33 plaies de la rate, rapportées par M. le professeur P. Duval, donnent une mortalité de 60,60 °/₀ ; sur 18 cas de plaies associées, il y a 12 morts, sur 9 cas de plaies isolées, 6 morts.

La mortalité moyenne de ces derniers résultats est de 51,44 °/₀.

Notre statistique, portant sur les observations de splénectomies et de tamponnements rapportées à la Société de Chirurgie depuis 1893 et sur les observations de sutures que nous avons colligées depuis la première splénorraphie de Parlavecchio (1893), compte 169 interventions avec 104 guérisons : mortalité 38,46 °/₀.

Elle comprend : 82 splénectomies avec 41 guérisons ; mortalité 50 °/₀ ; 17 tamponnements avec 6 guérisons, 8 morts (dans les trois autres cas, le résultat thérapeutique n'est pas indiqué) : mortalité 57,85 °/₀ ;

74 splénorraphies qui suivent.

CHAPITRE III

OBSERVATIONS

Si nous éliminons le cas (obs. 56) où, un accident opératoire rendit une splénectomie obligatoire, consécutivement à une splénorraphie, il reste 73 observations de suture.

Dans 39 cas de lésions spléniques par armes blanches, on a 34 guérisons : mortalité 12,82 °/₀.

Dans 21 par armes à feu, on a 13 guérisons : mortalité 38,09 °/₀.

Dans 11 par ruptures traumatiques, on a 8 guérisons : mortalité 27,27 °/₀.

Dans 2 cas, la nature de l'agent vulnérant n'est pas connue.

Sur 17 fois, où la rate seule est lésée, il y a 14 guérisons : mortalité 17,64 °/₀.

56 cas de lésions associées donnent 43 guérisons : mortalité 23,21 °/₀.

Au total, on a 57 guérisons, soit 78,08 °/₀ et 16 morts : mortalité 21,91 °/₀.

Obs. 1 (Parlavecchio). — Plaie par coup de couteau de l'hypocondre droit ; deux autres plaies, sur la ligne axillaire médiane, des 8e et 9e espaces intercostaux gauches, avec hernie de l'intestin grêle.

Thoracotomie suivant la méthode de Rydygier. Agrandissement d'une plaie du diaphragme. Deux larges et profondes déchirures sur la face externe de la rate. Hémorragie abondante. Splénorraphie faite aisément.

Mort.

Autopsie. La suture du diaphragme et de la rate tenaient bien, mais le rein gauche était lésé.

Obs. 2 (Impallomeni). — Tofani Orazio, 19 ans. Blessure par coup de couteau de 2 cent. 1/2 dans le 10e espace intercostal gauche, sur la ligne axillaire postérieure ; hernie de l'épiploon, plaie du diaphragme.

Opération. Ouverture thoracique par la méthode Rydygier. Agrandissement de la plaie diaphragmatique ; déchirure de 2 centimètres sur le bord supérieur de la rate. Splénorraphie. Suture du diaphragme. Guérison.

Obs. 3 (G. Sorge). — Giargiulo Raffaele, 33 ans. Entré à l'hôpital : 8 décembre 1893.

Coup de couteau dans le 10e espace intercostal gauche, sur la ligne axillaire postérieure.

Plaie pénétrante de l'abdomen de 2 centimètres de long. Hernie de l'épiploon.

Thoraco-laparotomie. Résection de la 11e côte sur 10 centimètres environ. Agrandissement de la plaie diaphragmatique. Blessure de 2 centimètres environ de long et d'un centimètre de profondeur de la face externe de la rate.

Splénorraphie : 4 points.

Suture du diaphragme, de la plèvre. Résorption rapide d'un pneumothorax.

Guérison complète le 15e jour.

Obs. 4 (**Ferraresi Paolo**). — Vili Francesco, 25 ans. Blessure par coup de couteau de 3 centimètres dans le 10e espace intercostal gauche, sur la ligne axillaire moyenne ; pénétration probable.

Opération. Lambeau thoracique avec résection de la 10e côte.

Agrandissement d'une plaie du diaphragme ; blessure de 3 centimètres de longueur et de 2 centimètres de profondeur de la partie inférieure de la rate. Grave hémorragie.

Splénorraphie. Suture du diaphragme. Guérison.

Obs. 5 (**Ferraresi P.**). — Castro Filippo, 26 ans. Blessure par coup de couteau de 2 cent. 1/2 sur le trajet de la 8e côte, sur la ligne axillaire moyenne gauche.

Opération : lambeau thoracique avec résection de la 8e côte. Plaie du poumon, plaie du diaphragme. Suture du poumon. Agrandissement de la plaie diaphragmatique de 14 centimètres. Déchirure de 6 centimètres à la partie inférieure de la rate. Hémorragie très abondante.

Splénorraphie. Suture du diaphragme. Guérison.

Obs. 6 (**Tiffany**). — Homme de 20 ans. Balle de petit calibre. Orifice d'entrée derrière, sous la 12e côte, à 3 pouces à gauche du rachis. Pas d'orifice de sortie.

1° Débridement de l'orifice d'entrée. Plaie de la partie supérieure du rein. Tamponnement.

2° Laparotomie antérieure. Hémopéritoine léger. Perforation de la rate à son tiers inférieur. Orifices d'entrée et de sortie saignent.

Splénorraphie. Guérison.

Obs. 7 (d'Alessandro). — Blessure par coup de couteau de l'hypocondre gauche, dans le 10e espace intercostal.

Plaie de la plèvre, du diaphragme et de la rate.

Splénorraphie. Suture du diaphragme. Guérison.

Obs. 8 (Lamarchia Luigi). — Homme 17 ans. Coup de poing dans la partie supérieure gauche de l'abdomen. Hémorragie interne.

Laparotomie. Rate malarique hypertrophiée. Déchirure antérieure, presque horizontale.

Splénorraphie.

Mort des suites d'hémorragie par une autre déchirure postérieure méconnue.

Obs. 9 (Rehn). — F..., 19 ans. Chute de la hauteur d'un étage sur une barre de fer.

Opération : Trois déchirures de l'estomac suturées. Déchirure de 4 centimètres de longueur de la rate dont le pôle inférieur était écrasé et détaché de la capsule. Les lésions de la rate furent en partie suturées, en partie cautérisées. Drainage.

Guérison.

Obs. 10 (Giordano Errico). — Blessure par coup de couteau du 10e espace intercostal gauche, sur la ligne axillaire postérieure.

Opération. Résection de la 11e côte. Plaie du diaphragme et de la rate. Hémorragie.

Splénorraphie. Suture du diaphragme. Suppuration sous-cutanée et nécrose d'un fragment de la 11e côte.

Sortie le 50e jour. Guérison.

Obs. 11 (**Giordano Errico**). — Cuozo Aniello, 29 ans. Deux blessures par coups de couteau : la 1re de la région épigastrique de 1 centimètre de longueur, la 2e de même dimension, du 10e espace intercostal gauche, sur la ligne axillaire postérieure.

Incision suivant la ligne mamillaire ; grande quantité de sang et d'aliments dans l'abdomen.

Déchirure d'estomac suturée. Plaie assez profonde de la rate.

Splénorraphie. Mort le 6e jour de péritonite généralisée.

Obs. 12 (**Delagenière**). — L... M..., journalier, 41 ans. Coups de couteau. Trois plaies dans le côté gauche du dos : la 1re répondant environ à la 6e côte près de la ligne axillaire postérieure, paraît insignifiante, pas d'écoulement sanguin ; la 2e transversale, à 6 centimètres environ en arrière de la 1re et répondant à la 8e côte, large de 4 centimètres et donnant passage à épiploon ; écoulement sanguin abondant ; la 3e, étroite, au bord externe des muscles de la masse lombaire, écoulement de sang très abondant. En outre, plaie oblique de l'avant-bras avec section de tous les muscles épicondyliens.

Opération une heure après l'accident.

Fermeture de la 1re plaie. Débridement large de la 2e, plaie du diaphragme, hernie de l'épiploon.

Incision intercostale prolongée de 5 centimètres. Flot de sang.

Excision des portions d'épiploon. Plaie de l'extrémité de la

face externe de la rate, dans laquelle on introduit facilement le doigt.

Splénorraphie : Deux fils de catgut profonds. Le 2e trop superficiel coupe tissu, le 1er arrête l'hémoragie.

Guérison.

Obs. 13 (**Demoulin**). — R... Marguerite, 21 ans, 20 avril 1899. Plaie pénétrante de l'abdomen par coup de revolver sur le bord externe du grand droit gauche.

Laparotomie sus-ombilicale. Perforation de la paroi antérieure de l'estomac. Suture.

Plaie de la rate au niveau de son bord antérieur, à 3 centimètres environ au-dessus de son extrémité inférieure, longue de 2 centimètres, oblique de bas en haut, allant du bord antérieur vers le bord postérieur ; bords assez nets, peu dilacérés, légèrement écartés. Abondante hémorragie.

Splénorraphie : Grosse soie plate n° 4, en deux points, correspondant aux extrémités de la plaie. Nœuds serrés avec douceur ; déchirure du tissu splénique ; bourrage énergique de la région périsplénique avec paquet de gaze iodoformée.

Guérison un mois après.

Obs. 14 (**Ninni Giovanni**). — Capolla Pietro, 19 ans. Entrée à l'hôpital : 14 mai 1900.

Blessure thoraco-abdominale, par coup de couteau, du 9e espace intercostal gauche, sur la ligne axillaire médiane, de 4 centimètres de longueur.

Thoraco-laparotomie avec résection des 9e et 10e côtes.

Plaie de la rate. Abondante hémorragie.

Splénorraphie.

Sortie le 27 mai. Guérison.

Obs. 15 (**de Gaétano**). — Blessure par coup de couteau du 10e espace intercostal gauche, sur la ligne axillaire postérieure.

Thoraco-laparotomie. Résection de la 11e côte.

Plaie du diaphragme et du pôle supérieur de la rate avec légère hémorragie.

Splénorraphie. Suture du diaphragme et de la paroi thoraco-abdominale.

Guérison.

Obs. 16 (**de Gaétano**). — Blessure par coup de couteau du 9e espace intercostal gauche, sur la ligne axillaire postérieure.

Thoraco-laparotomie; résection de la 10e côte. Plaie de la rate et du diaphragme.

Splénorraphie. Suture du diaphragme.

Guérison.

Obs. 17 (**de Gaétano**). — Coup de couteau dans le 9e espace intercostal gauche, sur la ligne axillaire postérieure.

Thoraco-laparotomie ; résection de la 10e côte.

Plaie du diaphragme. Large et profonde déchirure de la rate avec abondante hémorragie.

Splénorraphie. Suture du diaphragme.

Guérison.

Obs. 18 (**Kœrte**). — Jeune garçon. Coup de couteau. Orifice d'entrée dans le 7e espace intercostal gauche, sur la ligne axillaire. Pneumothorax.

Opération le lendemain. Résection sur 8 centimètres de la 10e côte.

Plaie du poumon, du diapgragme et de la rate.

Splénorraphie. Suture de la plèvre.

Guérison.

Obs. 19 (Krjnkow). — Homme. Coups de couteau. Blessure de 4 à 5 centimètres de large dans 7e et 8e espaces intercostaux gauches, sur la ligne axillaire antérieure. Hernie épiploïque.

Résection des 9e et 10e côtes. Prolongation de l'incision le long du bord du grand droit.

Suture d'une plaie du côlon transverse.

Sur le bord de la rate, en avant du hile, plaie de 3 centimètres.

Splénorraphie : 8 points. Suture du diaphragme et de la plaie thoracique.

Pendant la convalescence, épanchement pleural gauche, guéri par ponction.

Guérison après cinquante-deux jours.

Obs. 20 (Guidone). — Coup de couteau. Orifice d'entrée : 11e espace intercostal gauche. Plaie de la rate et du diaphragme.

Laparotomie sur le bord du grand droit ; résection de la 11e côte.

Splénorraphie. Suture du diaphragme. Guérison.

Obs. 21 (Guidone). — Coup de couteau Orifice d'entrée : 10e espace intercostal gauche. Plaie de la rate et du diaphragme.

Incision et résection de la 10e côte.

Splénorraphie. Guérison.

Obs. 22 (Guidone). — Enfant de 9 ans. Coup de couteau. Orifice d'entrée : côté gauche. Thoraco-laparotomie.

Splénorraphie. Guérison.

Obs. 23 (Madelung). — Coup de couteau, côté gauche. Hémothorax. Plaie du diaphragme avec hernie de l'épiploon.

Plaie de la rate.

Opération. Résection des 7e et 8e côtes.

Splénorraphie. Suture du diaphragme.

Guérison.

Obs. 24 (**Zimmermann**). — Coup de revolver 5 millimètres. Orifice d'entrée derrière l'angle de la 10e côte gauche.

Pas d'orifice de sortie. On sent le projectile, sur la ligne axillaire antérieure au-dessus de la 9e côte.

Pneumothorax.

Thoracotomie. Résection sur 10 centimètres de la 9e côte.

Plaie du diaphragme avec hernie de l'épiploon.

Résection des 10e, 11e, 12e côtes.

Plaie en gouttière de la face convexe de la rate.

Splénorraphie. Suture du diaphragme.

Guérison.

Obs. 25 (**Schæfer**). — Coup de couteau dans 9e espace intercostal gauche, sur la ligne axillaire postérieure. Plaie du diaphragme, de la rate, hernie de l'épiploon.

Thoracotomie, résection des 9e et 10e cartilages costaux et agrandissement de la plaie diaphragmatique.

Résection de l'épiploon.

Splenorraphie. Suture du diaphragme.

Mort trois jours après de péritonite.

Obs. 26 (**Schæfer**). — Coup de couteau. Orifice d'entrée dans 5e espace intercostal gauche, sur la ligne axillaire médiane.

Hernie de l'épiploon, plaie du diaphragme et de la rate.

Opération : résection des 7e et 8e côtes, agrandissement de la plaie diaphragmatique, résection de l'épiploon.

Splénorraphie, suture du diaphragme.

Guérison en trois mois.

Obs. 27 (**Margarucci**). — Plaie du 8e espace intercostal gauche; plaie du diaphragme et de la rate.

Opération : résection de la 9e côte; agrandissement de la plaie diaphragmatique.

Splénorraphie. Guérison.

Obs. 28 (**Martinelli**). — Coup de poignard dans le 8e espace intercostal gauche, sur la ligne axillaire antérieure. Hémorragie. Individu artério-scléreux.

Thoracotomie suivant la méthode de Postempski. Plaie du diaphragme, du ligament gastro-splénique et du pôle supérieur de la rate.

Splénorraphie, suture du ligament et du diaphragme.

Mort au 7e jour avec symptômes d'hyposystolie cardiaque.

Autopsie : dégénérescence graisseuse du cœur, athéromes de l'aorte et des coronaires, dégénérescence graisseuse du foie.

Obs. 29 (**Martinelli**). — Blessure par coup de couteau du 9e espace intercostal gauche, sur la ligne axillaire postérieure. Grave hémorragie.

Thoracotomie avec résection de la 9e côte.

Plaie du diaphragme et de la rate.

Splénorraphie et phrénorraphie. Guérison.

Obs. 30 (**Souligoux**).— Plaie par balle de revolver au niveau de la 10e côte gauche. Signes d'hémorragie interne.

Laparotomie médiane. Longue éraillure d'un demi-centimètre de profondeur de la face externe de la rate. La 10e côte avait

été fracturée et était venue, repoussée par le projectile, s'enfoncer dans la rate déterminant son éclatement. Section du muscle droit. Splénorraphie facile avec des points de catgut en surjet, entremêlés.

Guérison sans incident.

Obs. 31 (**Linkenfeld**). — Forte compression de l'abdomen par courroie de transmission.

Opération. Sur la face dorsale de la rate, une rupture de la capsule longue de 6 centimètres, pénétrant un peu dans le parenchyme. Suture de cette déchirure et tamponnement. Trente-six heures plus tard, hémorragie considérable après de violents accès de toux.

Nouveau tamponnement. Le soir du 3e jour, nouveaux accès de toux. Prolapsus du rectum. Mort quelques heures plus tard.

Autopsie. Au voisinage du hile, rupture de la rate qui avait échappé à l'examen.

Obs. 32 (**Coste**). — R..., du 2e Régiment étranger, 30 ans, paludéen.

Coup de couteau dans le flanc gauche, le 30 juin 1904. Plaie large de 2 centimètres, oblique de haut en bas et d'avant en arrière, sur le prolongement de la ligne axillaire. Suintement sanguin vite arrêté par un léger tamponnement.

Intervention le lendemain matin. Une incision légèrement courbe à concavité supéro-postérieure de 15 centimètres débordant fortement les côtes en avant, est pratiquée sur prolongement de la plaie traumatique. Résection, sur 5 centimètres, de la 11e côte, à partir de son extrémité antérieure.

Ouverture de l'abbomen. Pas de lésion du diaphragme. Plaie

pénétrante de 1 centimètre de largeur et oblique de la rate. Suintement sanguin léger. Tamponnement de la plaie avec compresses, arrêt de l'hémorragie qui recommence dès que cesse cette compression.

Splénorraphie avec aiguille plate, moyenne et avec fils de soie.

Guérison.

Obs. 33 (Bouglé). — Femme 30 ans. Opérée pour kyste de l'ovaire.

Déchirure de 2 centimètres de longueur et de 1 centimètre environ de profondeur du pôle inférieur de la rate, causée par une adhérence sur laquelle on avait tiré.

Splénorraphie avec 2 points de suture qui coupent : cela saigne toujours. Suture par 4 points de catgut d'un fragment d'épiploon en avant de la déchirure.

Guérison au bout de trois semaines.

Obs. 34 (Williams). — Blessure par instrument piquant. Orifice d'entrée dans le 8e espace intercostal gauche. Plaie de la plèvre, du diaphragme et de la rate.

Thoracotomie : résection des 8e et 9e côtes. Suture du diaphragme.

Laparotomie du grand droit.

Splénorraphie. Guérison.

Obs. 35 (Stern) — Plaie de la rate par balle de revolver.

Splénorraphie. Bon état durant trois jours.

Mort au 9e jour de tétanos.

Obs. 36 (Ferrero Giuseppe). — C..., A..., trois blessures pénétrantes de l'abdomen et du thorax par coups de couteau,

deux à l'épigastre, une au 9e espace intercostal gauche, sur la ligne axillaire médiane.

Plaie de l'estomac et de la rate.

Suture de l'estomac, résection de la 9e côte, suture de la plèvre.

Splénorraphie. Mort le jour suivant avec des symptômes d'anémie.

Autopsie. La plaie d'estomac est à 3 travers de doigt du pylore et à peu de distance de la petite courbure. Seconde plaie sur la face postérieure qui n'avait pas été suturée.

Obs. 37 (Ferrero Giuseppe). — C... D... Blessure par coup de couteau du 10e espace intercostal gauche, sur la ligne axillaire postérieure. Etat général bon, légères douleurs abdominales, agitation. Résection d'une côte. Plaie du diaphragme qui fut agrandie. Plaie de l'estomac et de la rate. Suture de l'estomac.

Splénorraphie. Guérison au 20e jour.

Obs. 38 (de Zawadzki). — Homme 26 ans. Deux coups de couteau : l'un, entre l'ombilic et l'appendice xyphoïde; l'autre, sur la ligne axillaire postérieure gauche, à 4 centimètres au-dessous de la 12e côte. Lésion du foie, de la rate, hémorragie abondante.

Laparotomie. Incisions longitudinale et transversale à gauche.

Trois sutures au foie, cinq à la rate.

Guérison.

Obs. 39 (Ludlow). — Deux coups de couteau : 9e et 11e espaces intercostaux gauches, sur la ligne axillaire médiane.

Thoracotomie une heure après. Deux plaies du diaphragme, une de la rate.

Splénorraphie, suture du diaphragme.

Guérison.

Obs. 40 (**Rabinovitch**). — Coup de couteau. Orifice d'entrée sous le rebord costal, sur la ligne axillaire antérieure. Plaie de la rate.

Laparotomie le long du rebord costal.

Splénorraphie : 6 points profonds et 6 superficiels.

Guérison.

Obs. 41 (**Longo Nicola**). — Palermo Ettore, 13 ans. Blessure par coup de couteau du 8e espace intercostal gauche, sur la ligne axillaire antérieure, hernie de l'épiploon.

Thoraco-laparotomie : résection des 9e et 10e côtes. Plaie de 2 centimètres sur la face externe de la rate. Hémorragie assez forte.

Splénorraphie. Suture du diaphragme.

Guérison.

Obs. 42 (**Longo Nicola**). — Vacca Ernesto, 13 ans. Blessure par coup de couteau de 2 centimètres de longueur du 8e espace intercostal gauche, sur la ligne axillaire postérieure.

Thoraco-laparotomie. Plaie superficielle de 2 centimètres environ de longueur, de la face externe de la rate.

Splénorraphie. Guérison *per primam*

Obs. 43 (**Longo Nicola**). Mezzacapo Giuseppe, 24 ans. Entré à l'hôpital le 18 octobre 1904. Blessure de 4 centimètres par coup de couteau, du 8e espace intercostal gauche, sur la ligne axillaire antérieure. Fracture de la 7e côte. Pénétration abdominale.

Thoraco-laparotomie. Plaie de la rate, de 4 centimètres de long. Hémorragie abondante.

Splénorraphie. Guérison le 5 février 1905.

Obs. 44 (Longo Nicola). — Campolongo Raffaele, 17 ans. Blessure de 2 centimètres de long par coup de couteau du 10e espace intercostal gauche sur la ligne axillaire postérieure.

Thoraco-laparotomie. Résection du bord costal d'après la méthode d'Auvray.

Plaie de la rate de 2 centimètres environ de long, de la face postérieure de l'angle splénique du côlon très dilaté par une grande quantité de sang et fortement fixé par de très courtes adhérences à la face interne de la rate.

Splénorraphie par points détachés ; enterorraphie assez laborieuse.

Guérison.

Obs. 45 (Longo Nicola). — Migliacco Sabatino, 17 ans. Coup de revolver. Orifice d'entrée dans la région lombaire gauche.

Laparotomie. Plaie du côlon descendant et de la rate. Légère hémorragie et léger écoulement du contenu intestinal.

Splénorraphie et colorraphie.

Guérison.

Obs. 46 (Petrow). — Coup de couteau. Orifice d'entrée sur la ligne axillaire moyenne. Plaie du diaphragme, de l'estomac et de la rate.

Laparotomie sous-costale.

Suture de la rate et de l'estomac.

Guérison.

Obs 47 (Estor). — Jeune homme de 18 ans. Coup de revolver de calibre 8 millimètres.

Laparotomie. Plaie sur les deux faces de l'estomac suturée. Bord supérieur de la rate éraflé par le projectile. Hémorragie en nappe assez abondante.

Splénorrapie : Perforation, avec aiguille mousse, de la rate à 2 centimètres au-dessous du point qui saigne. Avec cette aiguille, est attirée une anse de très gros catgut qui permet par une ligature en masse, peu serrée, de réaliser une hémostase médiate. L'hémostase de la rate a pris beaucoup de temps.

Guérison.

Obs. 48 (Bucci). — Mendolicchio Nicola, 26 ans. Deux coups de couteau dans le flanc gauche. 1° Blessure de 2 centimètres environ de long dans le 9e espace intercostal gauche, sur la ligne axillaire postérieure ; 2° blessure de 1 cent. 1/2 également dans le 9e espace intercostal gauche, entre les lignes axillaires antérieure et médiane, par laquelle s'écoule du sang en légère quantité. La 1re dirigée de haut en bas et d'arrière en avant va jusqu'aux muscles intercostaux ; la 2e pénètre dans l'abdomen après avoir traversé le diaphragme.

Thoracotomie. Agrandissement de la plaie du diaphragme.

Plaie d'un centimètre de longueur et de profondeur de la face externe de la rate.

Splénorraphie avec 2 points détachés. Suture du diaphragme.

Guérison sans incident.

Obs. 49 (Bucci). — Blessures par coups de couteau du 9e espace intercostal gauche, l'une entre l'axillaire antérieure et l'axillaire médiane, l'autre sur la ligne axillaire postérieure. Thoracotomie. Plaie du diaphragme et de la rate.

Splénorraphie et phrénorraphie, suture des parois thoraciques.

Guérison.

Obs. 50 (Souligoux). — Déchirures de la capsule splénique par libération de la rate au cours de l'extirpation d'un kyste hydatique du foie, chez une femme.

Suture avec quelques fils qui suffirent pour arrêter tout écoulement de sang.

Guérison.

Obs. 51 (Thévenot Léon). — Georges L., 28 ans. Trois coups de couteau : deux ont blessé superficiellement avant-bras ; le 3e dans le 9e espace intercostal gauche, plaie de 2 centimètres.

Laparotomie sous-ombilicale indique que sang épanché doit venir de la rate. Suture de cette incision. Laparotomie sus-ombilicale de laquelle part une incision transversale dépassant le bord externe du grand droit. On a ainsi un jour considérable sur l'hypocondre gauche.

Plaie de 2 centimètres de la région postéro-externe de la rate.

Hémorragie en nappe.

Splénorraphie. Trois fils de catgut, avec aiguille ronde, sont passés très profondément. Arrêt de l'hémorragie et les lèvres de la plaie s'accolent avec tant de précision qu'il est jugé inutile de faire sur la capsule un surjet complémentaire.

Pneumothorax gauche post-opératoire.

Guérison.

Obs. 52 (W. Kirchner). — Homme. Balle dans le flanc gauche.

Laparotomie. Abdomen plein de sang, pas de lésion intestinale. Déchirure assez large pour admettre le doigt, à la partie

moyenne de la rate qui est divisée en deux fragments. Hémorragie profuse. On place trois points au catgut, perforant toute l'épaisseur de l'organe; puis, sur les bords de la plaie ainsi rapprochés, on fait une 2e suture. On se sert ensuite du grand épiploon pour recouvrir la zone blessée et envelopper entièrement la rate autour de laquelle on le suture. Tamponnement double à la gaze, au niveau de l'incision abdominale et par une contre-ouverture dans le flanc. Un drain est introduit dans le bassin par une boutonnière sus-pubienne.

Guérison, malgré une crise d'occlusion intestinale survenue au bout de plusieurs jours, causée par des adhérences formées autour du drain et ayant nécessité une 2e laparotomie.

Obs. 53 (W. Kirchner). — Homme, chute dans la rue, sur le rebord d'un seau qu'il portait au bras gauche.

Laparotomie. Rupture étendue et profonde de la rate.

Suture perforante au catgut et encapsulation dans le grand épiploon, suivie également de tamponnement à la gaze.

Guérison.

Obs. 54 (W. Kirchner). — Garçon de 15 ans. Chute. Fractures et contusions multiples. Diagnostic : Rupture de la rate. Refus de la mère de faire intervention.

Laparotomie le lendemain matin. Rate rompue. On l'encapsule. Mort le lendemain.

Obs. 55 (W. Kirchner). — Jeune homme, 19 ans, paludéen. Traumatisme par un boulon, du 9e espace intercostal gauche sur la ligne axillaire. Signes d'hémorragie interne.

Laparotomie. Rupture étoilée de la rate. Suture perforante

au catgut et encapsulation dans le grand épiploon, tamponnement à la gaze.

Guérison.

Obs. 56 (Guibé). — Blessé de 18 ans atteint de plusieurs coups de revolver.

Laparotomie médiane sus-ombilicale faite pour d'autres blessures, ne permettant pas d'atteindre la rate lésée, il est fait un débridement transversal vers le côté gauche, malheureusement un peu trop bas.

Ecartement des lèvres de la plaie montre un large sillon peu profond et peu saignant, étendu sur presque toute la largeur de la face externe de la rate.

Splénorraphie avec 3 points de suture fermant toute la plaie. Hémostase complète sauf légère hémorragie par les points de suture qui n'ont d'ailleurs nullement coupé le parenchyme et qu'une légère compression eut sans doute suffi à arrêter. « Malheureusement, la rate avait un pédicule très court, ce qui nécessitait une certaine force de traction pour l'abaisser jusqu'à la plaie et à ce moment, il se produisit une rupture au niveau du pédicule, si bien que je me vis obligé de pratiquer d'urgence la splénectomie avec ligature isolée des vaisseaux du pédicule, car il a fallu sectionner celui-ci au ras du hile. »

Obs. 57 (William J. Mayo). — Blessure par coup de fusil. Déchirure de la rate. Hémorragie.

Splénorraphie : points séparés au catgut et tamponnement.

Guérison.

Obs. 58 (Curchod). — Enfant de 14 ans. Chute de 10 mètres.

Laparotomie un peu plus d'une heure après l'accident.

Incision épigastrique médiane, un demi-litre de sang dans le ventre. Déchirure transversale du bord antérieur de la rate.

Splénorraphie au catgut. Hémorragie arrêtée.

Guérison *per primam*.

Obs. 59 (Thévenot et Charlet). — H... M..., âgée de 23 ans. Deux balles de revolver de 9 millimètres. Orifice d'entrée de l'une est à 2 centimètres du mamelon gauche ; elle est allée se loger sous les téguments dorsaux, à la hauteur de la 2e vertèbre lombaire, à côté de la colonne vertébrale ; l'autre a traversé le 6e espace intercostal gauche, à 4 travers de doigt de la ligne médiane et a pénétré dans le 10e espace jusque sous la peau de la région dorsale, à 4 travers de doigt du rachis.

Shock très marqué. Pouls petit, très rapide à 160. Respiration 48, superficielle. Pas d'hémoptysie, pas d'hémorragie externe ou intra-pleurale, pas de pneumothorax. Ventre douloureux. Hématémèse.

Laparotomie en T : Rate traversée de part en part à l'union du tiers inférieur au tiers moyen.

Fissures profondes.

Splénorraphie par des points séparés au catgut. Le tissu splénique ferme, suffisamment résistant, ne se laisse pas couper par les fils.

Perforation du lobe gauche du foie : suture. Fissure verticale de la face antérieure de l'estomac, près du cardia : suture. Plaie de la face postérieure de l'estomac : suture. Légère infiltration sanguine au voisinage du rein gauche qui ne paraît pas lésé.

Deux mèches en avant des orifices de perforation du diaphragme et drainage de la région sous-diaphragmatique.

Suites : vomissements fréquents, anémie continuelle ; pas de

signe de péritonite localisée ou généralisée, pas de réaction pleuro-pulmonaire.

La radioscopie montre un diaphragme immobilisé à gauche, sans qu'au-dessous de lui se dessine nettement un abcès sous-phrénique.

Par le drain s'écoule du liquide purulent d'odeur urineuse.

Mort le 11 juin, par infection sous-phrénique due à fissure inconnue du rein. Il n'y a jamais eu d'écoulement de sang par le drain, ce qui prouve que l'hémostase de la rate par la suture a été réalisée. Pas d'autopsie.

Obs. 60 (Falkenburg). — Coup de revolver. Orifice d'entrée sur la ligne mamillaire gauche à un travers de doigt au-dessus de l'arc costal. Pas d'orifice de sortie.

Dix heures après blessure, incision médiane et oblique au-dessous du bord inférieur du gril costal.

Hémopéritoine abondant.

Une plaie de la face antérieure et de la face postérieure de la grosse tubérosité de l'estomac : suture.

La rate est traversée obliquement par une blessure de 6 centimètres de longueur qui saigne abondamment.

Splénorraphie avec six points de catgut sur lesquels on fait tamponnement.

Mort au 10e jour de pneumonie.

Obs. 61 (Cotte-Latarjet). — G..., 22 ans, 75e d'Infanterie, blessé le 6 mai par E. O. au niveau de la 11e côte gauche sur la ligne axillaire postérieure ; pas d'orifice de sortie.

Intervention trois heures après blessure. Résection de la 12e côte.

On pénètre dans l'abdomen au niveau de l'orifice d'entrée du projectile. Il y a du sang dans le péritoine et l'on constate que la rate est lésée.

Tamponnement de la loge splénique. Résection rapide des 10e et 11e côtes. Sur le bord antérieur de la rate, entaille profonde de 3 centimètres environ, s'étendant d'une face à l'autre.

Splénorraphie au catgut.

Mort le lendemain avec signes d'hémorragie interne lente et progressive.

Autopsie. Cavité péritonéale est remplie de sang.

La suture de la rate est étanche et la loge splénique ne renferme presque pas de sang.

Orifice, gros comme un pois, à la face inférieure du lobe gauche du foie ; orifice de même dimension sur la face convexe, contre la face droite du ligament suspenseur ; au contact de la perforation inférieure du foie, la face antérieure de l'estomac présente une perforation minuscule au voisinage de la petite courbure.

Obs. 62 (Clément). — Rupture traumatique de la rate chez un militaire.

Splénorraphie. Guérison.

Obs. 63 (A. Schwartz). — A..., 22e colonial, blessé par shrapnell le 22 février 1915, opéré le 24. Orifice d'entrée sur la ligne axillaire à 4 centimètres au-dessus du rebord costal gauche, pas d'orifice de sortie.

Opération. Deux plaies du grand épiploon, une petite plaie du mésocôlon transverse, grande plaie de l'extrémité inférieure de la rate. On branche une incision transversale sur l'incision médiane.

Splénorraphie. Mèche.

Résultat. Suppuration au niveau de la mèche qui est remplacée par un drain. Le 8 mars foyer pulmonaire. Le 19, collection purulente en dehors du mamelon droit. Incision, écoulement d'un liquide bilieux abondant. Résection d'une côte, 3 foyers : un dans le diaphragme, un sous-phrénique, un troisième intra-hépatique, balle sous la peau. Ecoulement de bile par la plaie.

Amaigrissement. Evacué deux mois après, dans un hôpital, sans grande chance de guérison.

Obs. 64 (Fiolle). — P... P..., ...e d'Infanterie. Blessé le 12 novembre 1916. E. O. de la base gauche du thorax.

Opération le 12 à 18 heures. Débridement de la plaie parallèlement à la 9e côte, le trajet conduit dans le cul-de-sac pleural. Ecartement des côtes. Petit orifice au diaphragme est suturé. Fermeture du thorax.

Laparotomie sous le rebord costal gauche.

Petit orifice sur la face externe de la rate sur le bord interne de laquelle se montre l'extrémité de l'E. O. qui est enlevé. La rate saigne peu.

Splénorraphie : un point en U sur chaque orifice.

Mèche au contact de la rate durant quatre jours.

Suites d'abord normales, puis fièvre au 12e jour sans aucun signe de pleurésie ni de péritonite.

Mort brusque par hémorragie, quatorze jours après l'intervention.

Obs. 65 (H. Barnsby). — M..., blessé le 4 août 1916 par E. O.

Plaie borgne de l'hémithorax gauche, en arrière (7e espace).

Plaie en séton : entrée dans flanc gauche, sortie au-dessus d'ombilic. Shock grave. Contracture généralisée. Hématémèse.

Radiographie. Un gros projectile mobile (à gauche de l'ombilic).

Laparotomie latérale gauche verticale, six heures après.

Suture d'une perforation gastrique, et de deux perforations de l'angle gauche du côlon.

Plaie en sillon de la rate.

Splénorraphie, tamponnement. Drainage.

Mort au 3e jour.

Autopsie. Péritonite généralisée. Aucune autre perforation. La rate n'a pas saigné.

Obs. 66 (**Gunnar Nystrœm**). — Homme 24 ans. Accident : passage de voiture sur le corps. Rupture de la rate.

Opération trois heures après.

Suture de la partie rompue de la rate.

Guérison. Dans la suite, il survint un ileus par paralysie intestinale.

Obs. 67 (**H. Barnsby**). — T..., blessé le 10 juin 1916 par E. O. Orifice d'entrée sur hémithorax gauche, sur la ligne axillaire, dans 7e espace. Pas d'orifice de sortie. Signes d'hémorragie interne.

Examen radioscopique. Eclat mobile dans l'hypocondre gauche, à 8 centimètres du plan antérieur.

Laparotomie transversale gauche, cinq heures après blessure.

Plaie en sillon de la rate.

Splénorraphie et tamponnement.

Plaies de l'angle colique gauche au niveau duquel on retrouve l'éclat. Suture.

Mort le 5e jour.

Autopsie. Pneumonie gauche. Hémopéritoine.

La rate a saigné, la splénectomie eut été préférable.

Obs. 68 (**J. Okinczyc**). — M. M..., ...e bataillon de Chasseurs alpins, blessé le 14 juillet 1917 à 2 h. 30, entré le 14 juillet à 8 heures.

Plaies multiples par éclats d'obus; 1° plaie de la fosse sus-épineuse gauche avec fracture de côtes au niveau de l'articulation transverso-costale et pénétration intra-thoracique dans l'hémithorax droit; 2° plaie pénétrante de l'abdomen au niveau du flanc gauche; orifice d'entrée sur le bord costal avec fractures de côtes, orifice de sortie au-dessus de la crête iliaque avec issue de la pulpe splénique et de matières fécales par la plaie. Hémorragie abondante. Pouls faible.

Laparotomie latérale oblique le 14 juillet à 9 h. 30.

Déchirure du pôle inférieur de la rate.

Splénorraphie à gros points séparés non serrés.

Sutnre de trois perforations du côlon descendant.

Affaiblissement progressif rapide et mort peu après l'intervention.

Autopsie. Gros hémothorax droit par lésion pulmonaire.

Obs.69 (**Maisonnet et Coulaud**). — Soldat blessé.

Ouverture de la plèvre. Plaie de la rate et du rein.

Splénorraphie.

Guérison.

Obs. 70 (**Jack Mock**). — Blessé le 23 février 1918 par balle de mitrailleuse. Orifices d'entrée à gauche de la 11e dorsale, de

sortie dans l'hypocondre du même côté. Hémorragie très abondante.

Intervention six heures vingt après la blessure. Incision suivant le trajet de la plaie. Fracture de la 11e côte qui est réséquée de part et d'autre de la fracture.

Sur la face externe de la rate, près de son bord inférieur, plaie mâchurée de 8 à 9 centimètres de long, de 3 à 4 de large et de profondeur inégale.

Hémorragie très abondante.

Avec trois points de catgut n° 2, application contre la plaie du péritoine pariétal décollé. Arrêt de l'hémorragie.

Suites : légère bronchite.

Guérison.

Obs. 71 (Jack Mock). — Blessé le 26 juillet 1918 par E. O. Orifice d'entrée sur la ligne mamelonnaire sous les fausses côtes, orifice de sortie dans la région lombaire, à 10 centimètres de la 1re lombaire.

Intervention quatre heures après la blessure. Incision le long du bord externe du droit, englobant la plaie d'entrée. Ouverture du péritoine, flot de sang. Les côtes sont soulevées avec un écarteur.

Plaie large mais peu profonde de la face externe de la rate. Décollement du péritoine pariétal et fixation par deux points en U sur la plaie splénique.

Hémostase parfaite.

Guérison sans incident.

Obs. 72 (Duponchel). — P..., H., 221e R. I., blessé le 4 septembre 1918 à 7 heures.

Vu et opéré à 13 heures.

Plaie pénétrante thoraco-abdominale par coup de revolver. Contracture modérée prédominant à l'hypocondre gauche. Vomissement.

Plaie en séton. Un orifice sur la ligne axillaire postérieure, un autre en avant de la ligne axillaire antérieure.

Résection costale de 10 centimètres à partir du cartilage.

Lésion de la plèvre, séton du diaphragme.

Agrandissement de la plaie diaphragmatique par réunion des deux orifices.

Large déchirure du bord antérieur de la rate.

L'hémorragie est arrêtée.

Splénorraphie : deux points en U au gros catgut. Puis surjet au catgut sur l'épiploon gastro-splénique, formant capitonnage.

Suture du diaphragme, de la plèvre.

Guérison sans incident.

Obs. 73 (Duponchel). — D..., maréchal des logis, 42e R. A.

Plaie pénétrante thoraco-abdominale.

Orifice d'entrée dans la région lombaire.

Hématurie. Hémothorax. Vomissements.

Intervention par voie thoraco-transphrénique.

Large résection costale. Gros hémothorax. Le projectile est dans le cul-de-sac pleural.

Plaie du diaphragme qui est agrandie.

Plaie du rein : tamponnement.

Grosse déchirure du pôle supérieur de la rate.

Splénorraphie. Points en U modérément serrés.

Suture du diaphragme.

Hématurie persiste quelques jours. Un épanchement pleural séro-hématique doit être ponctionné.

Guérison.

Obs. 74 (**M^lle^ Satel**). — Plaie de la rate par coup de couteau. Suture à travers la brèche transpleuro-diaphragmatique.

Guérison.

CHAPITRE IV

INDICATIONS OPÉRATOIRES

La splénorraphie.

L'emploi plus fréquent de la splénectomie, n'est pas surprenant, car chacun des traitements, la splénectomie, le tamponnement, la splénorraphie, correspond à des indications opératoires particulières. Nous ne mettrons donc pas en parallèle les résultats thérapeutiques obtenus par ces divers procédés.

Toutes les fois que la rate présentera des contusions ou des lésions étendues et profondes de son parenchyme, qu'elle aura une lésion du hile, qu'elle sera partagée en plusieurs fragments (Lefebvre, Simonin, Viart, etc.), ou réduite en bouillie, la *splénectomie* sera, bien entendu dans ces cas-là, l'opération de choix et il n'y a pas matière à discussion.

C'est une opération rapide, un moyen d'hémostase qui peut s'appliquer à tous les cas, qui met à l'abri d'une façon certaine, des complications septiques et des hémorragies tardives. Elle enlève toute possibilité de méconnaître à l'examen des plaies de la rate ; elle permet de vérifier l'intégrité ou les lésions des viscères voisins.

Au contraire, lorsque la rate n'aura que des blessures légères, punctiformes ou des fissures peu profondes, à bords nets, ne saignant presque pas et non localisées à la région du hile, alors, on pourra avoir recours au tamponnement ou à la suture.

Certes, le *tamponnement* par la gaze ou par de l'épiploon, a donné de bons résultats (Loison, Friant, Duval, Rouvillois, Costantini), mais il n'offre pas toute garantie de sécurité. La rate a une mobilité propre ; en outre, dans les deux temps respiratoires, elle suit les mouvements du diaphragme, et un rien peut provoquer le déplacement du tampon et produire une hémorragie secondaire d'autant plus dangereuse qu'elle est généralement subite.

Aussi, vaut-il mieux faire la *suture*.

On reproche à celle-ci de dilacérer le parenchyme, de provoquer son infection, de favoriser la formation d'abcès intra-spléniques, de laisser couler le sang par les points de pénétration de l'aiguille et d'être une méthode infidèle.

On ne peut nier ces accidents, mais on a de grandes chances de les éviter, en ne faisant la splénorraphie que sur des rates dont la friabilité n'est pas exagérée et qui ne présentent pas de trop grosses lésions. *On la tentera, chaque fois qu'on aura des plaies peu profondes et peu étendues.* On pourra même l'essayer dans des cas de lésions plus importantes, à la condition que la plaie ait bon aspect et que ses lèvres ne soient pas déchiquetées (Obs. 4, 9, 12, 17, 73).

D'ailleurs, si elle offre de trop grandes difficultés ou

ne peut être efficace, le chirurgien a toujours la ressource de faire une splénectomie.

La suture ne doit donc pas être condamnée *à priori*, car elle permet de conserver un organe qui est une glande à sécrétion interne et qui, par conséquent, joue un certain rôle dans l'économie.

CHAPITRE V

PHYSIOLOGIE DE LA RATE

Troubles observés chez des splénectomisés.

La physiologie de la rate est incomplètement élucidée. Après la naissance, cet organe fabrique principalement des globules blancs ; mais, pour certains auteurs, il récupérerait, après des hémorragies graves, son rôle fœtal qui lui permettrait, en faisant à nouveau des globules rouges, de réparer en partie les pertes de sang.

Schiff, Bacelli, Herzen, Scofone, Gachet, Pachon, etc., ont soutenu son influence sur la sécrétion de la trypsine ; Gallerani, Pugliese ont affirmé son rôle dans la fonction amylotique du foie et dans la production des pigments biliaires. Tarulli et Pascucci, ainsi que Heidenhain ont mis en lumière son action sur l'activité du suc gastrique.

Henry Gray, Malassez et Picard ont prouvé la richesse en fer et en potassium du tissu splénique dont la fonction martiale a été démontrée par MM. Asher, Retterer et Chevallier.

Pour ces auteurs, la rate accapare, transforme et assimile le fer, libéré par la destruction des tissus et sur-

tout le fer alimentaire qui se trouve à « l'état masqué » et qui entre en particulier dans la constitution de l'hémoglobine.

Elle jouerait peut-être le même rôle par rapport à l'arsenic et peut-être à toute une série de corps pourvus de propriétés diastasiques.

La rate prendrait part à la défense de l'organisme contre diverses infections (fièvre typhoïde, typhus exanthématique, syphilis, etc.), soit en détruisant les microbes ou les toxines, soit en produisant des globules blancs ; mais, les résultats obtenus, tels ceux de MM. le professeur Roger, Courmont et Duffau, Ferreira de Mira sont contradictoires.

Les travaux de Bayle sur *l'action thérapeutique des extraits de rate sur la tuberculose*, et ceux de M. le professeur P. Carnot sur *l'action schizontolytique des cellules spléniques et des extraits de rate saine* jettent un aperçu nouveau sur le rôle que peut jouer la rate contre le bacille de Koch ou l'hématozoaire de Laveran.

Malgré l'incertitude de sa physiologie, on ne peut soutenir que la rate est un organe inutile. Le splénectomisé de Ferry de la Bellone qui, quelque temps après l'intervention, était pâle et asthénique, eut son état amélioré par des extraits de rate et de moelle osseuse.

Habituellement bien tolérée, la splénectomie n'est pas sans inconvénients.

La diminution des fonctions de l'estomac, du pancréas et du foie, l'amoindrissement de la résistance de l'organisme contre certaines infections, ressortent des

expériences faites, après splénectomie, par les auteurs précédemment cités.

L'hypotoxicité urinaire, qui est la règle pour Jonnesco, l'augmentation passagère du volume des urines, celle de l'urée et des chlorures, la diminution des phosphates, trouvées par MM. Nicolas et Demoulin, sont des preuves de l'influence de la splénectomie sur la sécrétion urinaire.

De l'anémie, de l'amaigrissement malgré une augmentation de l'appétit (prof. Ch. Richet) de la somnolence, des douleurs abdominales ou osseuses, des troubles psychiques (Lewerenz, Ferran) ont été observés chez des splénectomisés.

M. Auvray les a trouvés 12 fois sur 47 splénectomies.

D'autres fois, on a noté des vomissements, de la céphalée, des hémorragies gastro-intestinales par thrombose des vaisseaux courts, de l'œdème et du sphacèle du gros intestin par thrombose des veines spléno-mésentériques.

Dans d'autres cas, il y a eu hypertrophie des ganglions, du corps thyroïde et des complications septiques ultérieures.

La plupart du temps peu importantes et de courte durée, ces complications peuvent parfois être mortelles. M. Willems incrimine des troubles circulatoires dans la mort survenue après deux et trois jours, chez deux splénectomisés dont il rapporte les observations à la Société de Chirurgie de Paris (27 octobre 1915).

A ce tableau des inconvénients de la splénectomie,

nous croyons utile d'ajouter la communication de Laurent Moreau (1) qui laisse supposer l'influence de l'ablation de la rate sur l'apparition d'une tuberculose localisée.

Peu de temps après splénectomie, chez un blessé de guerre, jeune et vigoureux, l'auteur a remarqué « *une tuberculisation testiculaire qui n'est peut-être pas le fait d'une simple coïncidence, mais qui est peut-être en rapport avec l'appauvrissement du sang en globules rouges (4 millions au lieu de 5) et avec l'accroissement du nombre de globules blancs (12.500 au lieu de 5.000) qui ont pu créer chez le sujet un état de lymphatisme, le prédisposant tout particulièrement à la bacillose.* »

Comme nous le voyons, la splénectomie peut être suivie de complications, mais il n'en est pas toujours ainsi.

L'avenir des splénectomisés est généralement bon.

La suppression de la rate seule ne peut entraîner la mort (MM. Routier, Hartmann) : le malade de Nicolas Mathias (1678), dont l'observation a été souvent rapportée, était bien portant six ans après une splénectomie pour rate pathologique et, de nombreux splénectomisés ont eu une survie exempte de tout incident.

La formule sanguine est bien d'abord modifiée par la diminution des globules rouges et de l'hémoglobine et par l'augmentation des globules blancs, mais elle revient peu à peu à la normale par suite de l'action compensatrice de la moelle osseuse et des ganglions lymphatiques.

La croissance et les fonctions génésiques ne sont nullement arrêtées ou supprimées par l'ablation de la rate (Legros, Triconi, Vitzou, etc.).

1. Laurent Moreau. *Soc. de Biologie*, 21 octobre 1916.

Les accouchements à terme de femmes splénectomisées avant ou après la conception, le prouvent amplement. Il faut cependant retenir que la splénectomie est plus grave chez les vieillards que chez les jeunes gens, car la moelle, infiltrée de graisse, est incapable de suppléer la rate dans sa fonction hématopoiétique.

Par ce court exposé des fonctions physiologiques de la rate, nous avons voulu tout simplement, montrer l'utilité de cet organe ; en décrivant les troubles généraux qu'on peut rencontrer après son extirpation, nous n'avons nullement voulu diminuer la valeur de la splénectomie. Loin de nous telle intention.

La splénectomie a, nous l'avons déjà dit, ses indications opératoires particulières, contre lesquelles il n'y a pas à s'élever. Elle ne doit pas, dans ces conditions, être opposée à la splénorraphie. Ces deux méthodes de traitement ne sont pas, d'ailleurs, inconciliables, les cas de splénectomie partielle où elles sont associées ne manquant pas (Burgess, Norman White, Hartin Jordan, Margarucci, etc.).

Mais, nous avons voulu mettre en garde contre l'emploi systématique de la splénectomie et montrer que, chaque fois qu'elle n'est pas rigoureusement indiquée et bien qu'elle ne soit pas grave de conséquences, on doit essayer la splénorraphie, afin de ne pas sacrifier un viscère dont le rôle, dans l'économie, est loin d'être négligeable.

Pour atteindre ce but et exécuter facilement la suture, il est nécessaire d'opérer le plus tôt possible et de suivre une voie d'accès donnant un grand jour sur la rate.

CHAPITRE VII

VOIES D'ACCÈS

Les discussions sur l'incision à employer pour découvrir la rate, ont été nombreuses. Sans pratique chirurgicale, nous nous contenterons de résumer les différentes voies d'accès, ainsi que quelques critiques qui leur ont été adressées.

Postempski, Rydygier ont préconisé l'emploi de volets thoraciques quadrangulaire ou triangulaire ; longtemps en faveur, ces procédés sont généralement abandonnés.

L'incision antérieure médiane ou paramédiane, fréquemment pratiquée est « soit une laparotomie d'exploration, soit une laparotomie de traitement (Fiolle). » Suffisante pour voir l'ensemble des organes abdominaux, elle ne permet pas toujours d'atteindre facilement la rate. On peut alors lui adjoindre une incision transversale, bien qu'on ait reproché à cette dernière de ne pas donner constamment une grande commodité et de compromettre la solidité de la paroi.

Si la rate, seule, est lésée, l'incision doit être modifiée suivant les circonstances et l'opérateur doit tenir compte

surtout de la plaie externe qui sera parfois agrandie, parfois au contraire évitée, pour pénétrer dans le péritoine.

M. Auvray et, après lui, de nombreux chirurgiens ont employé avec succès *l'incision oblique, sous le rebord chondro-costal antérieur avec résection des cartilages costaux.*

A elle aussi, on peut adjoindre une incision verticale sur le bord externe du grand droit gauche.

M. Savariaud a décrit la *laparotomie transchondro-costale* qui donne un jour énorme sur tous les organes de l'hypocondre gauche.

Elle convient très bien aux plaies pénétrantes par projectiles ou par armes blanches et peut être combinée à l'incision médiane sus-ombilicale.

Dans les blessures du thorax et de l'hypocondre gauche, lorsque, en dehors de la rate, les autres organes abdominaux n'étaient pas lésés, MM. Mathieu, Delore, Kocher, Delmas, etc., ont suivi *la voie transthoraco-diaphragmatique*, qui, pour eux, est excellente, car elle permet d'extérioriser facilement la rate et de traiter les organes thoraciques (plèvre, poumon, etc.).

Pour le traitement des plaies thoraco-abdominales, M. le professeur P. Duval a imaginé l'*incision thoraco-abdominale verticale* dont il fait la description suivante: « L'orifice d'entrée du projectile est généralement dans ces plaies thoraco-abdominales, thoracique postérieur ou postéro-latéral et bas situé. L'incision part de la plaie et descend verticale ou oblique, de façon à couper perpendiculairement le cercle costal et à devenir une

laparotomie gauche dirigée vers l'épine iliaque antéro-supérieure.

Une, deux côtes sont sectionnées et écartées et le thorax ouvert, puis le diaphragme est sectionné depuis ses attaches costales jusqu'à la profondeur nécessaire. On a ainsi une large ouverture faisant communiquer largement, grâce à l'incision du diaphragme, le thorax largement ouvert et l'abdomen non moins largement exposé.

Cette incision permet de traiter la plaie pleurale, les plaies pulmonaires si elles existent, la plaie phrénique et les désordres abdominaux.

Dans les plaies de guerre de la rate, elle convient, je crois, aux plaies thoraco-abdominales. »

Enfin, il nous reste à signaler *la voie lombaire à incision transversale* qui a été utilisée pour des blessures localisées à la région dorso-lombaire.

La rate est plus facilement accessible que par la laparotomie médiane, mais, dans les cas de plaies associées, on a le gros inconvénient de ne pouvoir atteindre et traiter les lésions viscérales éloignées. Elle peut cependant être adjointe à une autre incision.

Il y a donc un certain nombre de voies d'accès sur la rate, mais aucune d'entre elles ne peut être spécialement indiquée. L'essentiel est de bien découvrir la rate pour ne pas laisser inaperçues des lésions de cet organe ou celles d'autres viscères. L'idéal serait de l'atteindre aisément, rapidement et de la manœuvrer sans difficulté. Souvent, l'opérateur est dans l'obligation d'adapter aux circonstances sa règle de conduite, de la mo-

difier, de faire des incisions de fortune et même de combiner les diverses voies d'accès.

Le siège du traumatisme externe, la nature de la blessure qui peut être isolée ou associée, franchement abdominale ou thoraco-abdominale sont des facteurs qui doivent influer sur le choix de l'incision.

CHAPITRE VIII

TECHNIQUE DE LA SPLÉNORRAPHIE

La suture est possible ; Danielsen, Kröner, Brogsitter, Lebreton, les chirurgiens italiens, MM. Vincent, Souligoux, Hartmann, Delbet, Thévenot, la Société de Chirurgie (18 novembre 1908) etc., en ont été maintes fois les défenseurs.

On l'essayera lorsqu'existeront les indications opératoires que nous avons énumérées.

Avant ou après l'opération, on fera des injections de caféine, d'huile camphrée, de sérum artificiel et même des transfusions sanguines, si l'état du malade le réclame.

On fera l'anesthésie à l'éther plutôt qu'au chloroforme qui peut être dangereux en cas de collapsus marqué.

Dans son cours de médecine opératoire, M. Hartmann recommande de se mettre à droite du blessé, placé en lordose, incliné latéralement et reposant sur un coussin mis sous la partie inférieure de la région dorsale.

On peut encore utiliser une table qui permet d'abaisser toute la partie inférieure du tronc, les jambes et

tout ce qui est sous-jacent à l'hypocondre étant en position déclive. La courbure de la colonne vertébrale ainsi produite, donne une vision parfaite sur toute la concavité du diaphragme.

Comme nous l'avons déjà dit, l'incision pratiquée doit donner un très grand jour pour faciliter d'abord l'intervention, ensuite l'exploration des viscères qui peuvent être en même temps lésés.

Si l'on juge qu'il est possible d'extérioriser la rate, ce qui rend plus aisé le traitement des lésions, les manœuvres seront faites avec précaution pour éviter la rupture du pédicule, (obs. 56), et pour ne pas augmenter les plaies spléniques.

Un examen minutieux de toute la rate sera fait afin de ne pas méconnaître des lésions qui, par la suite, peuvent entraîner la mort. (Obs. 8-31, cas de Le Lorier.)

Il faut employer des aiguilles fines, rondes, mousses, pour ne pas couper le tissu splénique, mais certains chirurgiens se sont servis sans inconvénient d'aiguilles pointues. Le gros catgtut, n° 2 ou 3, est préférable à la soie parce que, en gonflant, il obture bien, d'après le professeur Hartmann, les orifices de pénétration de l'aiguille.

Mais là encore, d'excellents résultats ont été obtenus avec des fils de soie (obs. 13, 32) qui, pour Guasoni sont parfaitement inoffensifs et ne déterminent aucune réaction de la part du tissu lymphatique.

On peut faire soit des points en anse, en U avec imbrication des anses, en surjet, mais il vaut mieux faire des points séparés, pas trop serrés et disposés sur

deux plans. Les uns, profonds, traversant toute l'épaisseur du parenchyme et accolant les lèvres de la plaie sur toute leur hauteur, arrêtent non seulement l'hémorragie, mais ils préviennent la formation tardive d'un hématome intra-splénique. Les autres, superficiels, réunissent les bords de la plaie et même englobent la capsule qui plus résistante, fait une meilleure hémostase.

A la suture simple, on peut substituer des greffes péritonéales, suivant le méthode de Loewy et comme l'ont fait Madelung, Bouglé (obs. 33), Baldasseri, etc.

Waljaschko et Lebedew ont recouvert la plaie splénique de lambeaux de fascia transversalis ; d'autres chirurgiens enveloppent complètement de grand épiploon la rate autour de laquelle ils le suturent (Senn, Kirchner obs. 52, 53, 54, 55) ou font un capitonnage avec les replis péritonéaux de la région (obs. 70, 71, 72).

Enfin, certains auteurs recommandent de faire avant la suture, un écrasement forcé des lèvres de la déchirure qui rend le tissu plus consistant et plus résistant (Senn).

Quoi qu'il en soit, qu'elle soit combinée aux greffes ou au tamponnement, la suture est un excellent moyen de réparation de certaines plaies de la rate.

La multiplicité et la gravité des lésions, leur siège à la région hilaire, la brièveté du pédicule, la résistance insuffisante du parenchyme splénique qui cède sous la traction des fils, la crainte d'hémorragies secondaires, la rendent souvent impossible ; mais, en dehors de ces contre-indications, il faut du moins l'essayer, car « *la rate représente dans la pathologie de l'économie du sang chez l'homme un fond de réserve puissant et efficace.* »

CONCLUSIONS

I. — Les plaies de la rate *non opérées* sont très graves (mortalité moyenne 87,46 °/₀).

Toute plaie diagnostiquée doit être opérée.

II. — *L'intervention diminue de beaucoup la mortalité* (*38,46* °/₀) et doit être faite le plus tôt possible.

Le diagnostic peut être difficile : Il faut être vigilant. « Des blessés qui semblent légers peuvent devenir très vite des blessés sérieux. »

III. — La splénectomie, le tamponnement et la splénorraphie sont les trois principales interventions.

Il ne faut pas les opposer, car chacune a ses indications opératoires particulières.

IV. — La splénectomie est indiquée, lorsque la rate présente des lésions graves, des lésions du hile.

C'est une opération rapide, donnant une hémostase parfaite et qui permet d'examiner aisément les organes voisins.

V. — Pour des lésions de moindre importance non localisées à la région du hile, on peut faire, soit le tamponnement, soit la suture.

VI. — Le tamponnement a parfois donné de bons résultats, mais il n'offre pas toute garantie de sécurité.

VII. — *La suture est possible ;* les 74 observations réunies dans notre thèse en sont autant de preuves.

a) Elle compte des insuccès ; on lui reproche de couper le parenchyme, de favoriser la formation d'abcès intra-spléniques, d'être une méthode infidèle.

b) On a de grandes chances d'éviter ces inconvénients, en ne l'essayant que sur des rates pas trop friables et sans trop grosses lésions.

c) Si elle offre de trop grandes difficultés ou si l'hémostase est incertaine, on a toujours la ressource de recourir à la splénectomie.

VIII. — *On doit encore essayer la suture parce que la rate est utile.*

Cet organe joue un rôle dans la sécrétion pancréatique, dans la digestion stomacale, dans la fonction amylotique du foie et la production des pigments biliaires.

Il réparerait en partie les pertes de sang dûes à des hémorragies graves.

Grâce à sa fonction leucopoiétique, il prendrait part à la défense de l'organisme contre diverses infections.

Sa fonction martiale a été mise en lumière. Les extraits de rate ont amélioré l'état général des splénectomisés.

IX. — La splénectomie n'est généralement pas grave ; cependant, elle peut déterminer des troubles légers et passagers, et entraîner parfois la mort.

X. — L'analyse succincte de la fonction physiologique de la rate et des complications consécutives à l'ablation de cet organe, n'a nullement le but de diminuer la valeur de la splénectomie, mais elle tend à montrer l'illogisme de son emploi systématique, lorsqu'elle n'est pas nécessaire. Il faut donc, en présence des indications opératoires précédemment indiquées, essayer la suture.

XI. — Plusieurs voies d'accès sur la rate peuvent être suivies.

Leur choix sera subordonné au siège du traumatisme externe, à la nature de la blessure qui sera isolée ou associée, abdominale ou thoraco-abdominale.

Dans bien des cas, on devra faire des incisions de fortune et même combiner les diverses voies d'accès.

L'essentiel est d'avoir un grand jour pour explorer les organes voisins et pour exécuter la suture avec facilité.

XII. — L'indication de splénorraphie étant posée, on emploiera des aiguilles fines, rondes, mousses et du gros catgut de préférence aux aiguilles pointues et à la soie.

On fera diverses sortes de points, mais il vaudra mieux faire des points séparés, peu serrés et disposés en profondeur sur deux plans.

XIII. — A la suture simple, on peut combiner soit des greffes péritonéales, soit le capitonnage de la portion lésée de la rate par des replis péritonéaux de voisinage. On peut encore encapsuler totalement la rate dans le grand épiploon ou recouvrir la plaie splénique de lambeaux de fascia transversalis.

XIV. — La splénorraphie est un excellent moyen de réparation de certaines lésions et, chaque fois qu'elle n'a pas de contre-indication, on doit l'essayer, car elle permet de conserver la rate dont le rôle dans l'économie est certainement utile.

Sur 73 cas, elle a donné 57 guérisons, soit 78,08 °/₀, et 16 morts, soit une mortalité de 21,91 °/₀.

Vu : le Président de la thèse
PIERRE DUVAL

Vu : le Doyen,
E. ROGER

Vu et permis d'imprimer
Le Vice-Recteur de l'Académie,
APPELL

BIBLIOGRAPHIE

Alessandro (D') . — *Riforma Medica*, 1895.

Asher. — In Gouget. *Presse Médicale*, 10 janvier 1914. Le rôle de la rate dans l'assimilation du fer.

Auvray. — *Revue de Chirurgie*, 1899. Rupture de la rate. *Soc. de Chir.*, 1901, p. 222. Thérapeutique chirurgicale des plaies de la rate. *Gaz. des Hôp.*, 20 avril 1901, p. 441. Rupture traumatique de la Rate. *Soc. de Chir.*, 9 novembre 1904. *Presse Médicale*, 4 janvier 1905.

Baccelli. — In Léonti Girolamo. *Riforma Médica*, 1904, p. 1381.

Badano. — Digestion pancréatique de l'albumine dans les lésions de la rate. *Policlinico di Roma*, 1901-1902, p. 424.

Baldassari (L.). — Les greffes musculo-séreuses dans l'hémostase hépatique et splénique. *Rif. Medica*, 1904, p. 741.

Barnsby (M. H.). — Plaie grave de la rate par coup de couteau. *Soc. de Chir.*, 1906, p. 1084. Notes sur 28 plaies pénétrantes viscérales de l'abdomen. *Soc. de Chir.*, 1917, p. 1126, n° 19.

Conduite à tenir à l'avant, en présence d'une plaie pénétrante de l'étage supérieur de l'abdomen. *Soc. de Chir.*, 1918, p. 1560, n° 30.

Baudet. — *Médecins Praticiens*, 3 septembre 1907, p. 565.

Bayle. — *Acad. de Méd.*, 5 février 1918.

Berger. — Die Verletzungen der Milz und ihre chirurgische Behandlung. *Arch. für. Klin. Chir.*, 1902, t. LXVIII, p. 762, 865.

Zur Casuistik der Bauchverletzungen durch Stumpfe Gewalt. *Arch. für. Klin. Chir.*, 1907, t. LXXXIII, p. 1.

Bergeret (J.). — Contribution à l'étude des plaies de guerre de la rate. *Thèse de Paris*, 1918.

Besnier (E.). — *Dic encyclopédique des Sciences Méd.*, 1874. *Rate*, p. 528.

Bessel-Hagen (F.). — Ein Beitrag zur Milzchirurgie. *Arch. für. Klin. Chir.*, 1900, t. LXII, p. 188.

Bouglé. — In thèse Loewy. Paris, 1901.

Bucci (P.-F.). — Contribution au traitement des plaies diaphragmatiques. *Clinica Chirurgica*, 1908, p. 920-936.

Brogsitter. — In Seven Johannson. *Revue de Chir.*, 1912, t. II, p. 58 (*Soc. des Praticiens de Suède*, 25 février 1911).

Burgess (Hay). — Splénectomie partielle pour hernie de la rate. *Indian Medical Gazette*, 1906, p. 445.

Chevallier (P.). — La rate organe de l'assimilation au fer. *Thèse de Paris*, 1913.

Recherches sur la sidérose et la mélanodermie dans leurs rapports avec les fonctions spléniques. *Annales de Medecine*, II, 1915, p. 229-257. *Presse Médicale*, 18 décembre 1916.

Carnot (P.). — Action schizontolytique des cellules spléniques et des extraits spléniques. *Soc. de Biol.*, 28 juillet 1917.

Chalier et **Charlet.** — *Journal de Physiol. et de Patho. gén.*, 15 septembre 1911.

Chalier et **Glénard.** — Les grandes blessures de guerre. *Rev. de Chir.*, 1917.

Chevrier (M.-L.). — Sur les voies d'abord de la loge splénique. *Soc. de Chir.*, n° 31, 1919, p. 1390.

Clément. — *Revue médicale de la Suisse Romande*, 1915, p. 90.

Costantini et **Vigot.** — Plaies de l'abdomen. *Soc. de Chir.*, 1917, 14 janvier 1920, p. 1822.

Courmont et **Duffau.** — In Lebreton. *Th. Paris*, 1904.

Collinet et **Folly.** — *Arch. de Médecine et de Pharmacie Militaires*, 1907, t. L, p. 228.

Coste. — Plaie pénétrante de l'abdomen avec blessure de la rate. *Arch. de Médecine et de Pharmacie Militaires*, 1905, t. I, p. 438.

Cotte (G.) et **Latarjet.** — Quelques considérations sur les plaies

de l'abdomen, par projectiles de guerre. *Lyon Chirurgical*, 1914-1915, t. XII, p. 210.

Crawford (G.). — Notes sur les ruptures de la rate. *Indian medical gaz.*, 1906, p. 89.

Croft. — In Février. *Congrès de chir.*, 1901.

Curchod (H.). — *Revue méd. de la Suisse Romande*, 1911, p. 526.

Coville. — Sur un cas de rupture traumatique de la rate. *Rev. de Chir.*, 1902, t. I, p. 116.

Danielsen (W.). — Ein Beitrage zur Konservation Milzchirurgie. *Beitrage für Klin. Chir.*, 1908, t. LX, p. 158.

Dalla Vedova (R.). — Considérations sur les ruptures traumatiques de la rate. *Journal de Chir.*, 1912, p. 323 (*Bull. de l'Acad. Royale de Méd. de Rome*, t. XXXVII, fas. 8, 1911).

Delagénière (H.). — *Congrès français de Chir.*, 1901, p. 172.

Delbet (F.). — *Soc. de Chir.*, 23 janvier 1901 (Acad. de Méd., 27 décembre 1898), in rapport Demoulin. *Soc. de Ch.*, 1904, p. 900.

Delore et **Kocher**. — Plaies thoraco-abdominales de la rate. *Rev. de Chir.*, 1914-1915, p. 458.

Delay et **Lucas-Championnière**. — Notes et statistique de huit mois de chirurgie de guerre. *Soc. de Chir.*, 20 décembre 1916.

Demoulin. — In Vanverts (*Th. Paris*, 1897, p. 158). Plaie de l'estomac et de la rate par balle de revolver. *Soc. de Chir.*, 1900, n° 21, p. 273. *Soc. de Chir.*, 1904, p. 1027.

Depage (H.). — Notes sur les plaies pénétrantes de l'abdomen, traitées à l'ambulance de l'Océan, à la Panne. *Soc. de Chir.*, 1917, n° 11, p. 691. In rapport de P. Duval : *Soc. de Chir.*, 1917, n° 6, p. 379.

Descoust. — *La Semaine Médicale*, 1890, p. 450.

Duponchel (J.). — Plaies de l'abdomen en chirurgie de guerre. *Th. Paris*, 1917. 38 observations de plaies pénétrantes de l'abdomen. *Soc. de Chir.*, 1920, n° 2, p. 38.

Duval (P.). — *Soc. de Chir.*, 12 mai 1915. Rapport sur quel-

ques observations de plaies de guerre de la rate par J. Fiolle. *Soc. de Chir.*, 1917, n° 6, p. 379. Obs. concernant une plaie de la rate, in Barnsby, *Soc. de Chir.* 1918, n° 30, p. 1590.

Edler. — In Février. *Congrès français de Chir.*, 1901 *Beitrage für Klin. Chir.*, 1902, t. XXXVI, p. 772.

Estor. — Plaie pénétrante de l'abdomen. *Soc. de Chir.*, 1906, n° 86, p. 1127.

Falkenburg. — *Deutsche Zeitsch. für Chir.*, 1913, CXXIV, p. 340.

Ferran. — *Dic encyclop. des Sciences Méd.*, 1874, p. 449.

Ferraresi (P.). — In Postempski. *Codgrès de Méd. de Rome*, 1894, t. IV, p. 175.

Ferreira de Mira. — *Soc. de Biologie*, 1915.

Ferry de la Bellone. — *Thèse Lyon*, 1912.

Ferrero (G.). — Contribution au traitement des plaies pénétrantes de l'abdomen par armes blanches. *Clinica Chirurgica*, 1905, p. 858.

Février. — Rapport sur la chirurgie de la rate. *Congrès français de Chir.*, 21 octobre 1901.

Fiolle (J.). — Plaies de guerre de la rate. *Soc. de Chir.*, 27 octobre 1915. Des blessures de la rate. *Paris Médical*, 25 août 1917. *Soc. de Chir.*, 1917, n° 6, p. 379. *Soc. de Chir.*, 4 février 1920.

Finkelstein. — *Journal de Chirurgie*, 1908.

Friant. — *Soc. de Chir.*, 1914, p. 32.

Gaétano (DE). — In Bucci. *Clinica Chirurgica*, 1908. p. 936.

Gallerani (G.). — Contribution à la Physiologie de la Rate. *Policlinico di Roma*, 1901-1902, p. 462.

Gambarati (V). — *Poli. di. Roma*, 1901-1902, p. 654.

Giordano. — 35 laparotomies pour blessures. *Riforma Medica*, 1899, p. 473.

Gley. — *Traité de Physiologie.*

Gross et **Henlly.** — Ruptures de la rate. *Revue Médicale de l'Est*, 1912, p. 453.

Gray (H.). — In Retterer. *Soc de Biol.*, 1916, p. 14.

Guasoni (E.). — Recherches expérimentales sur la réparation

des plaies de la rate par la suture. *Clin. Chirurgica* (Milano) 1913, t XXI, p. 354.

Guibé. — Les plaies de la rate par coup de feu. *Rev. de Gyné. et de Chir. abdominale,* Paris, nos 5 et 6, 1912.
Rapport sur 3 plaies de la rate par coup de feu. *Soc. de Chir.*, 26 octobre 1910.

Guidone. — In Berger. *Arch. f. Klin. Chir.*, 1902, t. LXVIII.

Günther, Grotanelli et **Kerning.** — In Lewerenz. *Arch. für Klin. Chir.*, 1900, p. 968.

Guyot. — *Soc. de Chir.*, 7 mars 1917.

Hahn. — Hémorragie interne au 7e jour d'un traumatisme de la rate. *Medizinische Klin.* (Berlin) t. IX, no 13, 30 mars 1913.

Hartmann. — *Soc. de Chir.*, 1900, p. 277 ; *Soc. de Chir.*, 6 mars 1901 ; *Soc. de Chir.*, 7 décembre 1910 ; *Presse Médicale*, 30 septembre 1911.

Hoffmann. — Sur la Chirurgie de la Rate. *Centralblatt für Chir.*, 1915, t. I, p. 82.

Heidenhain et **Herzen.** — *In Riforma Medica*, 1904, p. 1381.

Impallomeni. — *Congrès de Médecine de Rome*, 1894, p. 184. (*Soc. Lancisiana degli Ospedali di Roma*, 1893.)

Seven Johannson. — Rupture traumatique de la Rate. *Rev. de Chir.*, 1912, p. 58.

Johnston (C.). — In Seven Johannson.

Jonnesco. — *In Thèse Lebreton*, Paris, 1904.

Hartin Jordan. — Conservatrice Surgery of the spleen. *The Lancet*, 1898, t. I, p. 208.

Kirchner (C.-G). — Surgery of the spleen. *The American Journal of Obstetrics*, 1909. t. LIX, p. 431-447.

Körte. — *In Schäfer Beitrage für Klin. Chir.*, 1902, t. XXXVI, p. 812.

Krjnkow. — (*Thèse de Saint-Pétersbourg*, 1901) ; *Centralblatt für Chir.*, 1901, t. XXXV, p. 877; *Beitr. für Klin. Chir. in Schäfer*, 1902, t. XXXVI, p. 812.

Krôner. — *Arch. für Klin. Chir.*, 1904, t. LXXV, p. 643.

Lamarchia (L.). — *Centralblatt für Chir.*, 1896.

Lejars. — *Chirurgie d'urgence*, p. 365.

Lebreton (E.). — Contribution à l'étude des plaies de la rate. *Thèse de Paris*, 1904.

Lefebvre. — *Presse Médicale*, 22 octobre 1917 (*Réunion Médico chir. de la 3e armée*, 13 septembre 1917).

Legros. — In Besnier, *Dic. encycl. des Sc. Méd.*, 1874.

Lewerenz. — Uber die Chirurgische Behandlung Subcutanes Milzrupturen. *Arch. für Klin. Chir.*, 1900, t. IX, p. 951.

Linkenfeld. — *Deutsche Med. Woch.*, 1903, t. XXIX, p. 210.

Linguisti (E.). — Laparotomie précoce pour diagnostic et traitement des lésions traumatiques des organes abdominaux. *Riforma Medica*, 1895, t. II, p. 494.

Loewy (R.). — Méthode des greffes péritonéales. *Th. de Paris*, 1901.

Loison. — *Soc. de Chir.*, 23 janvier 1901; *Soc. de Chir.*, 1901, p. 750.

Ludlow. — *Annals of Surgery*, 1905, t. VII (in Thévenot. *Prov. Méd.*, 1910).

Lotsch. — *In Soc. de Chir.*, 25 mai 1910.

Longo (N.). — Sur le procédé d'Auvray dans le traitement des blessures de l'hypocondre gauche. *Giornale inter. delle Scienze mediche*, 1906, p. 1018.

Madelung. — *Beitr. zur Klin. Chir*, 1902, t. XXXVI, p. 765. *Münchener Med. Woch*; 1902, t. II, p. 82.

Maisonnet et **Coulaud.** — *Soc de Chir*, 1918, n° 36, p. 1869.

Malassez et **Picard.** — *In Physiologie Gley.*

Marcantino. — Influence de l'ablation de la rate sur la sécrétion urinaire. *Policlinico di Roma*, 1901-1902, p. 423.

Margarucci. — Contributo alla chirurgia conservativa della Milza. *Poli di Roma*, 1901-1902, p. 719; *XVIe Congrès de la Soc. ital. de Chir. de Rome*, 24-26 mars 1902.

Martinelli. — In Bucci. *Clinica Chir.*, 1908, p. 920.

Martin. — Plaies thoraco-abdominales. *Rev. de Chir.*, 1918.

Mathieu. — *Soc. de Chir.*, 1916, p. 2097.

Mathias (Nicolas.). — In Février. *Congrès de Chir.*, 1901.

Mauclaire. — *Soc. Anat.*, 1901, p. 304; *Soc. de Chir.*, 1901, p. 750.

Mayer. — *Beitr. für Klin. Chir.*, 1902, t. XXXVI, p. 772.

Mayo (W.-J.). — Chirurgie de la rate. *Surgery gynecology and*

obstetrics Chicago, 3 mars 1913, t. XVI, p. 233-269 ; *Annals of Surgery Philadelphia*, 1915, t. IX, p. 172.

Miginiac. — Hématomes traumatiques de l'arrière cavité des épiploons. *Rev. de Chir.*, 1919, n° 1, p. 81.

Michelson. — Sur le diagnostic et traitement des plaies de la rate par coups de feu. *Deuts. Zeits. f. Chir.* (Leipzig), 1913, t. CXXIV, p. 328.

Mock (J.). — *Soc. de Chir.*, 9 décembre 1919.

Moreau (Laurent.). — Sur un cas de splénectomie à la suite de blessure de guerre. *Soc. Biologie*, 21 octobre 1916.

Moty. — *Congrès de Chir.*, 1901, p. 128.

Musser. — *The Journal of experimental Medicine*, 1912, t. XVI, p. 758-789.

Nast-Kolb. — Des hémorragies tardives dans les déchirures traumatiques de la rate normale. *Beitr. z. Klin. Chir.*, 1912, LXXVII.

Nicolas et **Démoulin.** — In Lebreton. *Th. Paris.*

Ninni Giovanni. — 50 autres laparotomies pour plaies pénétrantes. *Giornale int. delle Scienze Mediche*, 1903, p. 730. In Bucci. *Clin. Chirurgica*, 1908, p. 920.

Nicolas et **Beau.** — Splénectomie et intoxications. *Journal de Phys. et Path. générale.* 1911.

Navarro. — Méthode pour aborder foie, rate (Rapp. Hartmann). *Soc. de Chir.*, 1910, p. 1221.

Nystrôm Gunnar. — Beitrage zür Kenntnis der traumatischen Milzrupturen. *Centralb. für. Chir.*, 1917, II, 1055.

Okinczyc (J.). — *Soc. de Chir.*, 1918, p. 318.

Otis. — In Lebreton, *Th. Paris*, 1904.

Parlavecchio. — *Riforma Medica*, 1893, II, p. 146.

Pauchet. — *Rev. de Chir.*, 1903, t. II, 612 ; *Congrès de Chir.*, octobre 1903 ; *Archives provinciales de Chir.*, t. XXII, novembre 1913.

Petrow. — In Thévenot. *Province Médicale*, 1910 (Vracht, 1906).

Planson. — *Th. Paris*, 1909.

Postempski. — *Riforma Medica*, 1893, t. II, p. 146 ; *Congrès*

int. di Médi. di Roma, 1894, t. IV, 175 (*Congr. Soc. ital. di chir. Bologna*, 1889).

Potherat. — *Soc. de Chir.*, 1910, p. 599.

Pugliese (A.). — *Policlinico di Bologna*, 1901, p. 1258 ; in Leonti Giromalo. *Rif. Medi.*, 1904, p. 1381 ; la Rate, organe de l'échange du fer. *Arch. Itali. Biol.*, 1912, t. LVII, n° 1.

Quénu. — *Soc. de Chir.*, 20 décembre 1916.

Rabinovitch. — In Thévenot. *Province médicale*, 1910.

Rehn. — Die Verletzungen des Magens. *Arch. fur Klin. Chir.*, 1896, t. LIII, p. 383 ; in Planson, *Th. Paris*, 1909.

Retterer (Ed.). — Le cycle du fer dans la rate. *Soc. de Biol.*, 8 janvier, 5 février 1916.

Richet (Ch.). — *Soc. de Biologie*, 16 déc. 1911 ; Des effets de l'ablation de la rate sur la nutrition. *Journal de Phys. et de Patho. générale*, Paris, t. XV, 1913.

Riegner. — In Planson. *Th. Paris*, 1909.

Roddick. — In Février. *Congrès de Chir.*, 1901.

Roger. — La rate dans les maladies infectieuses. *Gaz. heb de Méd. et de Chir*, 1er avril 1893, p. 146.

Routier. — *Soc. de Chir.*, 27 octobre 1915.

Rouvillois (H.). — *Société de Chir.*, 1916, p. 720-741 ; Nouvelle série de plaies de l'abdomen traitées à l'Amb. Auto-chir. n° 21. *Soc. de Chir.*, 14 mars 1917.

Rydygier. — In Parlavecchio. *Rif. Med.*, 1893.

Salomeni (A.). — Nouvelle contribution à la chirurgie du diaphragme. *Clinica Chirurgica di Milano*, 1910, p. 1069.

Satel (Mlle). — *Soc. de Chir.*, 28 janvier 1920.

Savariaud. — *Congrès de Chir.*, 1908. *Soc. de Chir.*, 1910, p. 977.

Schæfer. — Die offenen Milzwunden und die transpleurale laparotomie. *Beitr. zür Klin Chir.*, 1902, XXXVI, p. 761.

Schiff, Scofone. — In Leonti Girolamo. *Rif. Med.*, 1904, p. 1381.

Schwartz (A.) et **Mocquot.** — Traitement des plaies de l'abdomen dans les ambulances de l'avant. *Soc. de Chir.*, 1915, p. 1257.

Senn. — The surgical treatment of traumatic hœmorraghe of the spleen. *The Journal of the American Med. Ass.*, 1903, p. 1241.

Simonin. — *Soc. de Chir.*, 1916, p. 993.

Sorge. — *Riforma Medica*, 1895, t. I, p. 845 Congresso di Roma, 1894 (Soc. Lancisiana di Roma, 1893).

Strauss. — Contribution à l'étude des ruptures post-traumatiques, tardives de la rate. *Médizin. Klin.*, Berlin, juin 1912.

Stern. — *Soc de Chir.*, 1915, p. 2322.

Stern (Philadelphie). — Obs. 35. In Lebreton. *Thèse de Paris*, 1904.

Sutton-Bland. — Chirurgie de la rate. *The British Journal of Surgery*, 1913, t. I.

Souligoux. — *Soc. de Chir.*, 15 janvier 1902; *Soc. de Chir.*, 18 novembre 1908; *Soc. de Chir.*, 9 décembre 1919.

Tarulli et **Pastucci.** — Influence de la rate sur la digestion. *Policlinico di Roma*, 1901-1902, p. 109.

Thévenot (L.). — *Congrès de Chir.*, 1909, p. 1043. Traitement des plaies de la rate. *Province Médicale*, 1910. Un nouveau cas de plaie de la rate traitée par la suture. *Progrès médical*, 30 mars 1912.

Tiffany. — *Medical News*, 1894, t. LXV, p. 546.

Vanverts. — De la splénectomie. *Thèse de Paris*, 1897-1898, n° 101; Accès de la rate. *Soc. de Chir.*, 1903, p. 789.

Véron. — *Soc. de Chir.*, 1901, p. 750.

Viart. — *Soc. de Chir.*, mai 1910.

Vincent. — *Rev. de Chir.*, 1893, t. XIII, p. 449 et 579.

Vitzou. — *Soc. de Biol.*, 1894, p. 207.

Waljaschko et Lebedew. — Traitement des plaies du foie, de la rate et du rein. *Arch. für Klin. Chir.*, 1914, t. CIII, p. 350 à 563.

White Norman. — *The Indian Medical Gazette*, 1905, p. 57.

Willems. — Gravité de la splénectomie en chirurgie de guerre. *Soc. de Chir.*, 27 octobre 1915.

Williams. — Un cas de suture de rate pour hémorragie traumatique. *Annals of Surgery*, 1904, t. XL, p. 675.

Zawadski (DE). — *Ier Congrès de la Soc. int. de Chir.* (Bruxelles 1905, p. 199.

Zimmermann. — In Schæfer *Beitr. für Klin. Chir.*. 1902, t. XXXVI, p. 801.

MAYENNE, IMPRIMERIE CHARLES COLIN